

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

*Збірник тез доповідей  
Міжнародної науково-практичної конференції*

*13 грудня 2024 року*



Львів – 2024

**Актуальні проблеми пожежної безпеки та запобігання надзвичайним ситуаціям в умовах сьогодення** : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 13 грудня 2024 року. Львів: ЛДУБЖД, 2024. 229 с.

#### **РЕДКОЛЕГІЯ:**

<b>Василь ПОПОВИЧ</b>	доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;
<b>Андрій ДОМІНІК</b>	кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника факультету пожежної та техногенної безпеки з навчально-наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, підполковник служби цивільного захисту;
<b>Мирослав КОВАЛЬ</b>	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;
<b>Олег ПАЗЕН</b>	кандидат технічних наук, начальник кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, підполковник служби цивільного захисту;
<b>Олександр ЛАЗАРЕНКО</b>	кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, полковник служби цивільного захисту;
<b>Андрій КУШНІР</b>	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

У збірнику тез Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми пожежної безпеки та запобігання надзвичайним ситуаціям в умовах сьогодення» висвітлено актуальні проблеми організації та забезпечення пожежної і техногенної безпеки об'єктів, функціонування систем протипожежного захисту, ліквідації надзвичайних ситуацій та застосування технічних засобів в умовах воєнного стану.

Для наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів освіти, працівників наукових, виробничих установ, підрозділів ДСНС України, громадських і професійних організацій та здобувачів освіти.

Автори несуть відповідальність за зміст представлених публікацій, достовірність результатів і дотримання вимог академічної доброчесності.

проводити тренінги для працівників з урахуванням нових викликів, таких як реагування на природні катастрофи, воєнні конфлікти чи техногенні аварії.

4. Адаптація до умов війни. В умовах війни HR-індустрія стикається з такими проблемами: ротація кадрів через мобілізацію, забезпечення безпеки персоналу в зоні бойових дій, управління стресом і емоційним вигоранням через екстремальні умови роботи.

5. Мотивація і соціальний пакет. Забезпечення конкурентного рівня заробітної плати, додаткових пільг та соціального захисту є важливим для утримання персоналу. Особливо це стосується компенсацій за ризики, пов'язані з професією.

6. Кризовий HR-менеджмент. HR має бути готовим до швидких змін, таких як надзвичайні ситуації або масштабні катастрофи. Це включає планування людських ресурсів, ротацію працівників і мобілізацію резервів. Інвестиції в розвиток HR-процесів є ключовими для покращення роботи ДСНС, адже саме людський фактор визначає успіх у реагуванні на надзвичайні ситуації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Фурсін О. О. Технологічні засади комунікації як соціального феномена: можливості та перспективи розвитку: матеріали наук.-практ. конф., Київ, 30 травня 2023 року. Київ: ТОВ «Твори», 2023. С. 49-52.

2. Царук М.О. Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae>

3. Цимбалюк С. О. Технології управління персоналом: навч. посіб. К.:КНЕУ, 2009. 399 с.

УДК: 351.78:005.334

## МЕНЕДЖМЕНТ ГІБРИДНИХ ПРОЄКТІВ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ

*Роман РАТУШНИЙ, Андрій РАТУШНИЙ, Дмитро АНДРУХІВ  
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

*Гібридні проєкти стають важливим інструментом у системі управління цивільним захистом, дозволяючи ефективно адаптуватися до викликів сучасних надзвичайних ситуацій. Їх унікальність полягає у поєднанні елементів класичного проєктного управління з інноваційними методологіями, що забезпечують гнучкість і результативність. У дослідженні розглянуто особливості планування та реалізації гібридних проєктів із використанням сучасних технологій, таких як портфельно-гібридний підхід і системно-ціннісний аналіз. Особливу увагу приділено проблематиці територіальних систем безпеки, які залишаються вразливими до загроз. Запропоновані методи спрямовані на підвищення цінності проєктів для стейкхолдерів і створення ефективної архітектури управління системою безпеки.*

**Ключові слова:** *гібридні проєкти, управління цивільним захистом, портфельно-гібридний підхід, системно-ціннісний аналіз, територіальні системи безпеки, проєктне середовище, методи прогнозування.*

*Hybrid projects are becoming an important tool in the civil protection management system, allowing for effective adaptation to the challenges of modern emergencies. Their uniqueness lies in the combination of elements of classical project management with innovative methodologies that ensure flexibility and efficiency. The article discusses the peculiarities of planning and implementing hybrid projects using modern technologies, such as the portfolio-hybrid approach and system-value analysis. Particular attention is paid to the problems of territorial security systems that remain vulnerable to threats. The proposed methods are aimed at increasing the value of projects for stakeholders and creating an effective security management architecture.*

**Keywords:** *hybrid projects, civil protection management, portfolio-hybrid approach, system-value analysis, territorial security systems, project environment, forecasting methods.*

Однією з основних цілей політики реформування системи цивільного захисту є створення апарату керування сучасного типу, який зможе застосувати сучасні технології (соціальні, інформаційні, управлінські та ін.). В систему таких змін покладений новий курс розвитку Єдиної державної системи цивільного захисту в основу якої входить ряд завдань, таких як: модернізація організаційно-штатної структури, забезпечення ефективності державного управління у сфері цивільного захисту, удосконалення системи реагування на надзвичайні ситуації, підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців з питань цивільного захисту, а також ряд законів та інших нормативних актів, які складають правову основу цивільного захисту.

На думку більшості учених, у суспільстві зростають вимоги до керівників управлінських служб цивільного захисту – як менеджерів інтелектуальної еліти суспільства, тому повинна підвищитись якість підготовки та використання спеціальних знань в сфері цивільного захисту. Сьогодні менеджер розглядається як професійний працівник системи управління, який об'єднує в собі і посаду, і спеціальність, і класифікаційний рівень. Професіоналізм управлінця характеризується не стільки збільшенням масштабів управління, скільки динамікою управлінських процесів, підвищенням соціальної та юридичної відповідальності керівника перед суспільством. Проблема моральної регуляції для управлінця має передусім практичне значення. Як керівник, управлінець мусить бути не лише зразком моральної поведінки, але і вміти виховувати високі моральні якості у колег і підлеглих, а також уміло керувати їх моральним станом і приймати управлінські рішення, які мають певне філософське обґрунтування.

Одним з найважливіших якостей менеджерів цивільного захисту є професійна здатність працівників виконувати поставлені непрості завдання. Для ефективної роботи працівники органів і підрозділів цивільного захисту повинні вміти чітко планувати і розподіляти робочий час та ефективно використовувати його.

Показником їх професійної діяльності є швидкість прийняття управлінських рішень, якісне виконання поставлених завдань.

Управління систем безпеки має свої специфічні особливості, обумовлені змістом та умовами роботи. Оскільки робота керівника служби цивільного захисту багатofункціональна і залежить від ситуацій, йому доводиться виконувати різні функції: організаційні, мотиваційні, контролюючі та інші.

Досвід минулих років засвідчив, що вирішення важливих проблем інноваційного характеру, які вирішуються в умовах надзвичайних ситуацій неможливе без впровадження принципово нових методів управління, зміни стилю керівництва, розширення і поглиблення гласності, особливо тоді, коли йдеться мова за безпеку людей слід підходити з точки зору проєктного менеджменту.

Нині Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) проводить реформування територіальних систем безпеки (ТСБ), які функціонують неефективно, що зумовлює значні втрати людей, природних матеріальних ресурсів під час надзвичайних ситуацій (НС) та в особливий період воєнного стану. Розроблена стратегія реформування ДСНС, регіональні комплексні програми цивільного захисту населення і територій від НС, а також реалізовані локальні проєкти розвитку ТСБ, не приносять бажаних результатів. Це пов'язано із тим, що окремі проєкти реалізуються без системного оцінення їх цінності та використання сучасних методологій управління проєктами та їх портфелями. Найбільш незахищеними від НС залишаються окремі сільські територіальні громади, які розташовані на значних відстанях від чинних пожежно-рятувальних формувань (ПРФ). Вони потребують першочергової реалізації проєктів розвитку ТСБ окремих регіонів, що забезпечать створення максимальної цінності для їх стейкхолдерів. Проєкти розвитку ТСБ переважно фінансуються системно із державного та регіональних бюджетів, вони мають специфічне проєктне середовище, а їх продукти системно впливають на ефективність реформованих ТСБ регіону.

Для оцінення цінності продуктів проєктів розвитку ТСБ слід моделювати виконання гібридних проєктів. Відповідно планування та реалізацію проєктів розвитку ТСБ та ГП у межах окремого регіону слід виконувати системно. Це потребує реалізації портфельів проєктів розвитку територіальних систем безпеки (ПРТСБ) та якісного управління ними. Водночас вище зазначене свідчить про потребу розроблення методології портфельно-гібридного управління, яка включає системно-ціннісні підходи, моделі, методи і засоби управління.

Забезпечити отримання максимальної цінності для стейкхолдерів проєктів розвитку ТСБ можна завдяки використанню методології портфельно-гібридного управління ПРТСБ, що передбачає розроблення та використання методів, моделей та інструментальних засобів, які враховуватимуть як особливості специфічного проєктного середовища (наявність та територіальне розташування населених пунктів на території ОТГ, чисельність жителів, а також наявність потенційно-небезпечних об'єктів у кожному із населених пунктів ОТГ, наявність та стан мережі доріг, доступність ресурсів, наявність джерел та обсяг фінансування окремих проєктів тощо). Також важливою складовою, яка значною мірою впливає на цінність проєктів розвитку ТСБ, є скінченна кількість варіантів параметрів об'єктів конфігурації, що значною мірою впливають на множину можливих їх сценаріїв їх реалізації, а також архітектуру ПРТСБ. Вибір ефективних варіантів параметрів об'єктів конфігурації, сценаріїв реалізації проєктів розвитку ТСБ, а також архітектури ПРТСБ з-поміж наявної їх множини можливо здійснити на підставі моделювання їх продуктів – гібридних проєктів, що реалізуються кожною із створених елементарних ТСБ. Саме це моделювання забезпечить адекватне прогнозування показників цінності, які лежать в основі формування ефективних ПРТСБ та розроблення їх концептуальних планів.

Гібридними проєктами будемо називати проєкти, які періодично повторюються, або ж продукти (послуги) яких є унікальними, однак характеризуються споживчими властивостями, які є притаманні наявним продуктам чи послугам. Характерною особливістю таких проєктів є наявність певного досвіду (знань) щодо їх реалізації або ж наявність досвіду (знань) щодо використання продуктів чи послуг з частково однаковими споживчими властивостями.

Для управління гібридними проєктами використовується операційно-проєктне управління. На відміну від класичного проєктного управління воно відрізняється наявністю знань з управління проєктами, що відбулися у минулому, або ж наявністю досвіду (знань) з використання продуктів чи послуг з частково однаковими споживчими властивостями зі створюваними продуктами (послугами).

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.В. Обґрунтування портфельів проєктів реінжинірингу систем пожежогасіння сільських поселень [Текст] : автореф. дис ... канд. техн. наук : спец. 05.13.22 «Управління проєктами та програмами» / В.В. Бондаренко. – Львів, 2014. – 18 с.
2. Григоренко Н. В. Зарубіжний досвід побудови систем надання державних послуг у сфері цивільного захисту / Н. В. Григоренко // Теорія та практика державного управління. – 2015. – Вип. 2. – С. 290-297.
3. Грицюк Ю. І. Формування портфеля проєктів з удосконалення системи безпеки життєдіяльності / Ю. І. Грицюк, О. Б. Зачко // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів: РВВ НІТУ України. – 2009. – Вип. 19.11. – С. 259-266.
4. Ідентифікація та особливості управління гібридними проєктами / О. В. Сидорчук, Р. Т. Ратушний, О. М. Сіваковська, О. В. Шелега // Управління проєктами, системний аналіз і логістика. Серія: «Технічні науки». – К.: НТУ, 2014. – Вип. 14, ч 1. – С. 216 - 220.
5. Методичні рекомендації для органів місцевого самоврядування щодо організації та забезпечення пожежної безпеки на території об'єднаних територіальних громад / [Демчук В.В., Єременко С.А., Пруський А.В. та ін.]// Інститут державного управління у сфері цивільного захисту. – К: ДСНС, 2017. – 42с. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/ua/Metodichni-materiali.html>

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

<i>Бондар Д.В., Попович В.В., Придатко О.В., Гриник Р.О., Ільків Б.О.</i> «QRESCUE» – СИСТЕМА ДОСТУПУ ДО ОПЕРАТИВНИХ ДАНИХ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ У БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКАХ. ....	3
<i>Володимир Коваль, Василь Попович.</i> ГОРІННЯ ПОЛІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРИЧИНИ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА. ....	6
<i>Дзюба Л.Ф., Пазен О.Ю.</i> РОЗРОБКА МАТРИЦІ ОЦІНКИ РИЗИКУ ЗАГОРАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ. ....	8
<i>Субота А.В., Трошкін С.Е., Поздєєв С.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ У ТУРБІННОМУ ВІДДІЛЕННІ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ. ....	11
<i>Субота А.В., Трошкін С.Е., Поздєєв С.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВОДНЕВОЇ ПОЖЕЖІ В МАШИННОМУ ЗАЛІ ГЕНЕРАТОРНОГО ВІДДІЛУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ. ....	14
<i>Великий Н.Р., Ковалишин В.В., Лин А.С., Пастухов П.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПОДАВАННЯ ПІННИХ СТУМЕНІВ «ПІДШАРОВИМ» СПОСОБОМ В СЕРЕДОВИЩЕ ПРОГРІТОГО БЕНЗИНУ. ....	17
<i>Ковальов А.І.</i> РОЗРАХУНКОВО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ВОГНЕЗАХИЩЕНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ. ....	20
<i>Андріясев С.Р.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ. ....	21
<i>Корабльов Д.О.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОДЕПО МЕТРОПОЛІТЕНУ. ....	25
<i>Білущенко Д.В.</i> РОЗРОБКА МЕТОДУ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОЧАТКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ЗІ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРИ ПОЖЕЖІ. ....	28
<i>Капелька П.О.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОФІСНИХ ПРИМІЩЕНЬ АДМІНІСТРАТИВНОЇ БУДІВЛІ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ. ....	30
<i>Скубко К.В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ ІЗ ВПЛИВОМ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ. ....	33
<i>Бевз А.В.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ПРОТИРАДІАЦІЙНОГО УКРИТТЯ ЗІ СПОРТИВНОЮ ЗАЛОЮ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ШЛЯХОМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ. ....	35
<i>Целуйко І.М.</i> ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВІДМОВИ ВІД СИСТЕМ ДИМОВИДАЛЕННЯ НА ОСНОВІ РОЗРАХУНКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ НА ПРИКЛАДІ ПРУ. ....	38
<i>Дума М.С.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ З ПІДЗЕМНОЇ ШКОЛИ У МЕТРОПОЛІТЕНІ. ....	41
<i>Костенко М.В.</i> НАУКОВЕ ОБІРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДВЕРЕЙ ІЗ ПРИСТРОЯМИ ДЛЯ САМОЗАЧИНЕННЯ ТА УЩІЛЬНЕННЯМИ В ПРИТУЛАХ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ В БУДІВЛІ ПОЛІКЛІНІКИ. ....	44
<i>Ковалишин В.В., Веселівський Р.Б.</i> УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВОГНЕЗАХИСНОЇ ЗДАТНОСТІ (ЕФЕКТИВНОСТІ) ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ ТА ВИПРОБУВАНЬ НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ МАЛОГАБАРИТНИХ ФРАГМЕНТІВ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ. ....	46
<i>Ференц Н.О.</i> ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ СКЛАДІВ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ. ....	49

<i>Ференц Н.О., Павлюк Ю.Е.</i> АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ВОДНЮ.....	51
<i>Гайдук М.О.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОЖЕЖНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ В ДСНС.....	53
<i>Терлецький Ю.О., Тацій Р.М., Пазен О.Ю., Лин А.С.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ГУСТИНИ ТЕПЛООВОГО ПОТОКУ НА НАГРІВАННЯ ОРІЄНТОВАНО-СТРУЖКОВИХ ПЛИТ.....	56
<i>Данченко Ю.М., Лозовий І.В.</i> ОЦІНКА ШКОДИ АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРЮ ВНАСЛІДОК ВИКОРИСТАННЯ БОСПРИПАСІВ З ТРОТИЛОМ.....	59
<i>Ярослав Балло, Дмитро Серєда.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖІ ВІД ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ДО СУМІЖНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	62
<i>Зайка Н. П.</i> РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРИ СТАЛЕВОЇ БАЛКИ З ВОГНЕЗАХИСТОМ ВІД ЧАСУ ВПЛИВУ ПОЖЕЖІ.....	65
<i>Діхтяренко Т. В., Григоренко О. М.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	68
<i>Рашкевич Н.В.</i> ОПИС ЕТАПІВ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ НА ТЕРИТОРІЯХ, ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ БОЙОВИХ ДІЙ.....	70
<i>Назар Соляник, Володимир Дідич, Олег Назаровець.</i> АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ПРИКРІПЛЕНИХ ДО ФАСАДУ БУДІВЛІ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ (ВАРУ).....	72
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ САКРАЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	74
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ ГОТЕЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ.....	76
<i>Пелешко М.З., Башинський О.І.</i> ДОСТУПНІСТЬ ТА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ПРОСТОРУ БУДІВЕЛЬ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	78
<i>Пазен О.Ю., Лазаренко О.В., Бойчук Б.Я. Степаняк Ю.Б.</i> МОДЕЛЮВАННЯ НАГРІВАННЯ АРТЕЛЕРІЙСЬКИХ СНАРЯДІВ ЗА УМОВ ПОЖЕЖІ.....	80
<i>Дмитро Сніжко, Олег Назаровець</i> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВЗЯТТЯ НА ОБЛІК ОБ'ЄКТІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ОРГАНАМИ ДСНС.....	82
<i>Перерва Р.О., Назаровець О.Б., Рудик Ю.І.</i> АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ РІЗНИХ ТИПІВ КОНТАКТНИХ З'ЄДНАНЬ ЕЛЕКТРОПРОВОДІВ.....	85
<i>Кастранець А.М.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ СКЛАДАННЯ ДОКУМЕНТІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДУ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ.....	87

## **СЕКЦІЯ 2. СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ**

<i>Файк Н.В., Штангрет Н.О.</i> МОНІТОРИНГ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ.....	89
<i>Новак М.С., Харкянен О.В.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВАЛІДАЦІЇ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ПОКАЗНИКІВ ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИВІВ НА КОНСТРУКЦІЯХ БУДІВЕЛЬ РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	91
<i>Ярослав Балло, Богдан Ковалишин.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСІВ ПОШИРЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЖЕЖІ ТА ПРИНЦИПИ ЇЇ ОБМЕЖЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИМИ КАРНИЗАМИ.....	93
<i>Шапвалов О. В.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАЧІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ АВАРІЙНИХ ТА СТАБІЛІЗАЦІЙНИХ ВІДКЛЮЧЕНЬ.....	96
<i>Шатохін А.В., Антошкін О.А.</i> ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІНІЙНИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВИСОКИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	98

<i>Кушнір А.П., Альфавіцька Г.В.</i> НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОСИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ. ....	100
<i>Кушнір А.П., Вовк С.Я.</i> ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ВІДЕОСИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ. ....	103
<i>Копчак Б.Л., Мандюк А.І.</i> РОЗРОБЛЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ АВТОНОМНОГО АСИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА З ФАЗНИМ РОТОРОМ В РЕЖИМІ САМОЗБУДЖЕННЯ. ....	105
<i>Рудаков С.В., Щолоков Е.Е.</i> ПРОГРАМНО–АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС БЕЗПРОВІДНОГО МОНІТОРИНГУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ’ЄКТІВ ЕНЕРГЕТИКИ У ЦИФРОВІЙ МЕРЕЖІ ЗВ’ЯЗКУ ДСНС УКРАЇНИ. ....	109
<i>Петухова О.А., Білаш Є.А., Швед А.В.</i> РОЗРАХУНОК КІЛЬКОСТІ ПОЖЕЖНИХ КРАН-КОМПЛЕКТІВ ЯК НАПЯМОК ПОКРАЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ БУДІВЛІ. ....	111
<i>Володимир Баланюк, Володимир Мирошкін, Назар Гузар, Олег Гірський, Віктор Пикус.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕГАСНОГО АЕРОЗОЛЮ НА ВІДКРИТОМУ ПРОСТОРИ. ....	113
<i>Володимир Піндер, Андрій Лин, Назар Смолій, Роман Лисий.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ЗАПОБІГАННЯ ТА ОПОВІЩЕННЯ ПРО ПОЖЕЖУ. ....	115
<b>СЕКЦІЯ 3. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИНИКНЕННЯ, РОЗВИТКУ ТА ПРИПИНЕННЯ ПРОЦЕСІВ ГОРІННЯ</b>	
<i>Henk Brans and Tom Hessels.</i> USE OF ULTRA-HIGH PRESSURE EXTINGUISHING SYSTEMS ON EV BATTERY FIRES IN THE DUTCH CONTEXT. ....	117
<i>Ігор Коваль, Юрій Ткач, Сергій Ємельяненко.</i> МОДЕЛЮВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ПОЖЕЖІ У ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЛЯХ НА ПРИКЛАДІ ЗАКЛАДІВ РОЗМІЩЕННЯ. ....	119
<b>СЕКЦІЯ 4. ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ</b>	
<i>Олександр Лазаренко, Ярема Великий, Сукач Роман, Рубан Артем.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПІДКОСТЮМНОГО ПРОСТОРУ ПОЖЕЖНОГО-РЯТУВАЛЬНИКА. ....	122
<i>Луц В.І., Гузар Н.І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕСТУВАННЯ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ. ....	124
<i>Прищепя О.С.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ОБ’ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. .	126
<i>Смоляк Д.В., Петренко А.П.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ДОДАТКОВИХ ВУЗЛІВ ЗАКРІПЛЕННЯ РЯТУВАЛЬНОЇ МОТУЗКИ ЗА КОНСТРУКЦІЮ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ. ....	129
<i>Мирослав Коваль.</i> РОЛЬ МЕХАНІЗМУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У ЛІКВІДАЦІЇ МАСШТАБНИХ ПРИРОДНИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ. ....	131
<i>Коломієць В.С.</i> БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ В ЗАВАЛАХ ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД. .	134
<i>Сукач Р.Ю., Кирилів Я.Б.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ І ВОГНЕГАСНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ НА ТОРФОВИЩАХ. ....	136
<i>Поліванов О.Г. Тамашевський В.Є.</i> СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ЕНОРГООБ’ЄКТІВ: АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ. ....	138
<i>Петухова О.А., Швед А.В., Білаш Є.А.</i> АНАЛІЗ УМОВ УСПІШНОГО ГАСІННЯ ТОРФІВ. ....	140



<i>Дмитро Войтович.</i> ШЛЯХИ ЗАСТОСУВАННЯ ТАКТИЧНИХ РОБОТІВ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ. ....	143
<i>Гаврилюк А.Ф., Ковалишин В.В., Яковчук Р.С.</i> АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕНОСНИХ ВОГНЕГАСНИКІВ ПРИ ГАСІННІ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОІВ. ....	145
<i>Удовченко В.В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ «ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ОБ'ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВА НАФТОПРОДУКТІВ» ....	147
<i>Басманов О.Є., Олійник В.В.</i> ВИБІР ІНТЕНСИВНОСТІ ПОДАЧІ ВОДИ НА ОХОЛОДЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ. ....	151
<i>Ковалишин В.В., Марич В.М., Ковалишин Вол. В., Лозинський Р. Я.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГАСІННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОЖЕЖ КЛАСУ А, В ТА D. ....	153
<i>Діана ПАВЛОВСЬКА, Пархоменко В.-П.О., Пархоменко Р.В.</i> ВИПРОБУВАННЯ ПІДКАСНИКІВ ДЛЯ ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ. ....	155

## **СЕКЦІЯ 5. ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

<i>Паснак І.В.</i> ВПЛИВ ЧИННИКІВ НА ТРИВАЛІСТЬ РУХУ ПОЖЕЖНОГО АВТОМОБІЛЯ ДО МІСЦЯ ВИКЛИКУ. ....	157
<i>Андрій Березовський, Богдан Копил.</i> ВОДОПОГЛИНАННЯ ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИВІВ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗАЛЕЖНО ВІД НАПОВНЮВАЧІВ. ...	158
<i>Великий Н. Р., Ковалишин В. В., Лозинський Р. Я., Ковалишин Вол. В.,</i> ВПЛИВ НАСАДКИ «ЗАСПОКОЮВАЧА» НА ПОДАЧУ КОМПРЕСІЙНОЇ ПІНИ. ....	161
<i>Кривошей Б.І., Калиновський А.Я.</i> АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ. ....	164
<i>Мельниченко А.С., Іваненко Я.С.</i> АНАЛІЗ МЕТОДИКИ ВИМІРЮВАННЯ ЗМІЩЕННЯ ОБПЛЕТЕННЯ СТАТИЧНИХ МОТУЗОК ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СТАНДАРТУ EN 1891-1998. ....	165
<i>Мельниченко А.С.</i> МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВУЗЛОВ'ЯЗАННЯ ТА УСАДКИ СТАТИЧНИХ МОТУЗОК ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СТАНДАРТУ EN 1891-1998. ....	167
<i>Коваленко Р.І., Курдін І.Ю</i> ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. ....	169
<i>Панчишин Ю.І.</i> ВЕНТИЛЯЦІЯ З НАГНІТАННЯМ СВІЖОГО ПОВІТРЯ ТА ДИМОВИДАЛЕННЯ В БУДІВЛЯХ ТА СПОРУДАХ ЯКІ ЗАЗНАЛИ РУЙНУВАНЬ ВНАСЛІДОК РАКЕТНОГО ОБСТРІЛУ ПІД ЧАС російсько – УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	171
<i>Грищенко Д.В., Виноградов С.А., Шахов С.М.</i> РОЗРОБКА ДОСЛІДНОГО ЗРАЗКА СИСТЕМИ ГЕНЕРУВАННЯ ТА ПОДАВАННЯ КОМПРЕСІЙНОЇ ПІНИ. ....	173
<i>Красота І.В., Чужа Б.В. Будовицький В.В.</i> СУЧАСНІ ЗАСОБИ РОЗМІНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ В ХОДІ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ. ....	175
<i>Поліванов О.Г., Нагорна В.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖОГАСІННЯМ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ. ....	178
<i>Ірина Бачинська, Віктор Шевчук.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ДІЛЯНОК ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ ЗА КОЕФІЦІЄНТОМ БЕЗПЕКИ. ....	179
<i>Товарянський В.І.</i> ЩОДО ПИТАНЬ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ.	182
<i>Лесько А.С., Кулаков О.В.</i> СОРБЦІЯ ВАЖКОГО ГАЗУ ДРІБНОДИСПЕРСНИМ ПОТОКОМ ВОДИ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ. ....	183

<i>Руденко Д.В., Старчак В.Я.</i> АНАЛІЗ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОЖЕЖНИХ РОБОТІВ. ....	185
<i>Кустов М.В., Карнов А.А.</i> РОЛЬ ПРОТЕХНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ТА ВІДНОВЛЕННІ ТЕРИТОРІЙ. ....	187
<i>Шевченко Р.І., Крадожон В.А., Карпенко К.М.</i> РОЗРОБКА ХЕМІРЕЗИСТИВНИХ ГАЗОВИХ СЕНСОРІВ НА ОСНОВІ НАНОСТРУКТУР ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ. ....	189
<i>Цвіркун С.В., Мельник В.П., Яценко Д. І., Удовенко М.Ю.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПОЖЕЖИ В ІДАЛЬНІ ВІЙСЬКОВОГО ЛІЦЕЮ. ....	191
<i>Назаренко С.Ю., Максимов О.П.</i> ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ГАСІННЯ ДЛЯ ГАСІННЯ ВЕЛИКИХ ПОЖЕЖ. ....	193
<i>Назаренко С.Ю., Передрій І.О.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ. ....	195

## **СЕКЦІЯ 6. МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗПЕКИ**

<i>Ботнаренко О.М.</i> АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ КООРДИНАЦІЇ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ СУБ'ЄКТІВ ПРОТИМІННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. ....	198
<i>Любов Перетятко, Лілія Балаш.</i> РОЛЬ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОРПОРАТИВНОЇ БЕЗПЕКИ. ....	200
<i>Христина Матківська.</i> ВИКЛИКИ HR-ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ. ....	202
<i>Роман Ратушний, Андрій Ратушний, Дмитро Андрухів.</i> МЕНЕДЖМЕНТ ГІБРИДНИХ ПРОЄКТІВ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ. ....	203
<i>Содома Р. І.</i> УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВ. ....	206
<i>Вадим Тютюник, Олександр Яценко.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ НА ВИКЛИКИ. ....	208
<i>Ірина Бачинська, Віктор Шевчук.</i> МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД. ....	211
<i>Демчина В.Р.</i> ВАЖЛИВІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС. ....	213
<i>Kovalchuk O.I., Samilo A.V., Zhuk I.M., Kalinych V.S.</i> DEVOPS METHODOLOGY FOR RISK MANAGEMENT OF IT PROJECTS. ....	216
<i>Iryna Radelytska, Oleh Kovalchuk.</i> CONSIDERATION OF RISKS IN THE MANAGEMENT OF MARKETING IT PROJECTS IN A CHANGING ENVIRONMENT. ....	218
<i>Мартин О.М.</i> МЕНЕДЖМЕНТ ПОВЕДІНКОЮ ПЕРСОНАЛУ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА. ....	220
<i>Стеців І.І. Садолінський І.В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ АПАРАТУ ДСНС, ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. ....	222